Guida dell’utente monitor tattile

Monitor tattile desktop LCD 1928L 19 pollici

Elo TouchSystems
Monitor tattile LCD 19 pollici

Guida dell'utente

Revisione A

Codice SW601594

Elo TouchSystems

1-800-ELOTOUCH

www.elotouch.com

Disconoscimento di responsabilità

I dati di questo documento sono soggetti a modifica senza preavviso. Tyco Electronics non rilascia affermazioni né garanzie riguardo al contenuto e in particolare disconosce eventuali garanzie implicite di commerciabilità o di adeguatezza a un particolare scopo. Tyco Electronics si riserva il diritto di rivedere questa pubblicazione e di apportare modifiche di tanto in tanto al suo contenuto, senza obblighi di notifica a terzi di tali revisioni o modifiche.

Riconoscimento di marchi di fabbricazione

AccuTouch, CarrollTouch, Elo TouchSystems, IntelliTouch, Tyco Electronics e TE (logotipo) sono marchi di fabbricazione del gruppo di aziende Tyco Electronics e relativi concessori di licenza. Windows è un marchio di fabbricazione del gruppo di aziende Microsoft. Altri nomi di prodotti qui citati possono essere marchi di fabbricazione o marchi registrati delle rispettive aziende. Tyco Electronics non rivendica interesse in marchi di fabbricazione al di fuori del proprio.

Avvertenze e precauzioni

Avvertenze

- Pericolo - Pericolo di esplosione. Non usare in presenza di anestetici infiammabili e altri materiali infiammabili.
- Per evitare rischi di incendio o di scosse elettriche, non immergerlo in acqua o esporlo a pioggia o umidità.
- Non utilizzare l'apparecchio con una presa di prolunga o altre prese a meno che i poli del cavo di alimentazione possano essere completamente inseriti.
- RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE – NON APRIRE. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, NON rimuovere la parte posteriore delle apparecchiature o aprire la custodia. Non contiene parti riparabili dall'utente. Rivolgersi esclusivamente a tecnici qualificati di assistenza sul campo.
- Tensione non isolata presente all'interno dell'unità può essere sufficientemente elevata da provocare scosse elettriche.
  Evitare il contatto con qualsiasi parte all'interno dell'unità.
- Questo dispositivo è conforme a tutte le norme relative a emissioni elettromagnetiche e immunità applicabili per apparecchiature per dispositivi medici. Questo dispositivo è stato progettato per non causare interferenze e per accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero comprometterne il funzionamento. Le prestazioni di questo dispositivo sono limitate alle norme di emissione e immunità che sono state applicate. Altri tipi di dispositivi che non sono progettati per resistere a livelli di emissione, come specificato nelle norme relative a dispositivi medici potrebbero essere soggetti ad interferenze da questo dispositivo. Sottoporre l'apparecchio a condizioni al di là delle capacità prestazionali nominali può causare emissioni in eccesso rispetto alla norma. Se è stabilito che questo dispositivo produce interferenze elettromagnetiche o di altro tipo deve essere scollegato dall'alimentazione finché la causa del problema è stata determinata e risolta. Se è stabilito che questo dispositivo funziona in modo improprio a causa di interferenze elettromagnetiche e altro deve essere scollegato dall'alimentazione fino a quando la causa del problema è stata determinata e risolta.
- Elo TouchSystems raccomanda che dopo la sua vita utile (o dopo aver subito danni irreparabili), i clienti smaltiscano il touchmonitor e il suo alimentatore in modo ecologicamente corretto. Metodi accettabili includere il riutilizzo di parti o dei prodotti interi e il riciclaggio di prodotti, componenti e materiali. Si prega di consultare e seguire le leggi statali e le ordinanze locali che disciplinano il corretto smaltimento delle apparecchiature elettroniche.
  Si noti che le lampade fluorescenti all'interno di questo prodotto contengono mercurio e devono essere riciclate o smaltite secondo le norme locali, statali o nazionali. Per ulteriori informazioni, contattare l'Electronic Industries Alliance all'indirizzo www.eiae.org.

Questo prodotto è costituito da dispositivi che possono contenere mercurio, che devono essere riciclati o smaltiti in conformità con le disposizioni locali, statali o federali. (All'interno di questo sistema, le lampade di retroilluminazione del display del monitor contengono mercurio.)

Precauzioni

- Il cavo di alimentazione è utilizzato come dispositivo di sconnessione. Per togliere energia al dispositivo, scollegare il cavo di alimentazione.
- Questa unità deve seguire i requisiti nazionali e leggi statali locali per lo smaltimento.
- Prima di collegare i cavi del touchmonitor Elo, assicurarsi che tutti i componenti siano spenti (OFF).

  Solo i componenti approvati e conformi alla serie IEC60601-1 possono essere collegati a ET1928L in ambito Paziente. L'uso di attrezzature ACCESSORIE non conformi a
  requisiti di sicurezza equivalenti a quelli di questo dispositivo può portare a una riduzione della sicurezza del sistema complessivo. Considerazione relativa alle scelte di apparecchiature accessorie dovrebbero includere: • Uso di accessori per l'ambiente del paziente. • La prova che la certificazione di sicurezza dell'accessorio è stata eseguita in conformità alla norma nazionale armonizzata IEC 60601-1 e / o IEC 60601-1-1.
- Per la sicurezza continuativa –
  - Questa unità è conforme alle norme sopra indicate solo se utilizzata con un cavo di alimentazione di grado medico.
  - Per l'uso in applicazioni mediche è richiesta un'alimentazione di grado medico, come quella specificata.

Note:

- Questo simbolo avverte l'utente di informazioni importanti relative al funzionamento e alla manutenzione di questa unità, che devono essere lette con attenzione per evitare problemi.
- Questo simbolo significa corrente continua.
- Questo simbolo significa interruttore ON/OFF stand-by.

ATTENZIONE-Supporto vitale

Si deve prestare attenzione quando questo touchmonitor è una componente critica di un sistema o dispositivo di supporto vitale. In caso di guasto di questo touchmonitor, adeguati sistemi ridondanti dovrebbe essere integrati nel sistema o dispositivo per evitare lesioni all'utente o al paziente.

Quanto segue dovrebbe essere parte integrante del progetto di sicurezza di un sistema o dispositivo di supporto vitale che utilizza questo touchmonitor per una funzione critica.

- Un'interfaccia alternativa o a prova di guasto deve essere disponibile qualora il touchscreen non funzioni.
- L'interfaccia touchscreen non deve essere l'unico mezzo di controllo di una funzione critica.
- Un display video alternativo dovrebbe essere incorporato nel design di sicurezza se utilizzato per controllare una funzione critica.
- Gli altoparlanti interni di questo monitor touchscreen non devono essere l'unico metodo di avvertimento di una funzione critica.

Per funzioni critiche si intende:

1. Sistemi o dispositivi di supporto vitale sono dispositivi o sistemi che, (a) sono destinati all'impianto chirurgico nel corpo, o (b) a supportare o sostenere la vita, o (c) in caso di mancato funzionamento quando correttamente utilizzati secondo le istruzioni indicate nell'etichetta, possono causare lesioni gravi per l'utente.
2. Un componente critico è qualsiasi componente di un dispositivo o sistema di supporto vitale il cui mancato funzionamento può ragionevolmente causare il mancato funzionamento del dispositivo o sistema di supporto vitale o incidere sulla sua sicurezza o efficacia.

Definizioni:

“AMBIENTE PAZIENTE"

qualsiasi ambiente in cui può verificarsi il contatto intenzionale o non intenzionale tra un PAZIENTE e parti delle ATTREZZATURE ME o del SISTEMA ME o tra un PAZIENTE e altre persone che toccano parti delle ATTREZZATURE ME o del SISTEMA ME.

Classificazione

Con riferimento a scosse elettriche, incendio conforme a UL60601-1 e CAN/CSA C22.2 N. 60601-1

Questo monitor è un DISPOSITIVO (CON MESSA A TERRA) di Classe I.

Questi display sono classificati APPARECCHIATURA SENZA PARTI APPLICATE.

Protezione contro l'ingresso pericoloso di acqua:

PROTEZIONE ALL'INGRESSO (IPX1)

Questo monitor sarà classificato come APPARECCHIATURA COMUNE, non progettata o valutata per l'uso in presenza di miscele anestetiche infiammabili con aria, ossigeno o protossido di azoto.

Modalità di funzionamento: FUNZIONAMENTO CONTINUO.

Condizioni ambientali per trasporto e immagazzinaggio

Temp.	Funzionamento	da 0°C a 40°C
	Immagazzinaggio /trasporto	da -20°C a +60°C
Umidità (senza condensa)		
	Funzionamento	da 30% a 70%
	Immagazzinaggio / Trasporto	da 10% a 90%
Altitudine	Funzionamento	1060hpa.
	Immagazzinaggio / Trasporto	da 0 a 12.192 m
		Equivalenti a 1013-303 hP.A
		(da 14,7 a 4,4 psia)

Per le specifiche complete del prodotto vedere Appendice C

Norme europee e classificazioni

Norme: EN 60601-1-2: 2001

I limiti EMC e i metodi di prova sono indicati nelle seguenti norme:

Emissione:	Immunità
CISPR 11: 2003+A1:2004	IEC 61000-4-2: 2001
AS/NZS CISPR 11:2004	IEC 61000-4-3: 2002+A1:2002
(Gruppo 1, Classe B)	IEC 61000-4-4: 2004
	IEC 61000-4-5: 2001
EN55011: 1998+A1: 1999+	IEC 61000-4-6: 2003+A1:2004
A2: 2002, (Gruppo 1, Classe B)	IEC 61000-4-8: 2001
	IEC 61000-4-11: 2004
IEC 61000-3-2: 2000,	
(Vedi nota * sottostante)	
IEC 61000-3-3; 1995+A1: 2001	

Nota *: Il consumo di potenza di EUT è 50,474 W, che è inferiore a 75 W e cui non si applicano limiti. Si valuta quindi conforme a IEC 61000-3-2: 2000 senza prove.

Guida e dichiarazione del costruttore –immunità elettromagnetica - per tutte le APPARECCHIATURE E I SISTEMI

Guida e dichiarazione del costruttore –emissioni elettromagnetiche

ET1928L è stato progettato per l’uso nell’ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l’utente dell’ ET1928L devono garantire che sia usato in tale ambiente.

Prova emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico – Linee guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	ET1928L utilizza energia a RF solo per il proprio funzionamento interno. Quindi le emissioni RF sono molto basse e la probabilità che causino interferenze ad apparecchiature elettroniche vicine è molto bassa.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	ET1928L è adatto all’uso in tutte le condizioni, compresi gli ambienti domestici e quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione pubblica in bassa tensione che alimenta edifici utilizzati a scopi domestici.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Non applicabile	
Fluttuazioni di tensione/ emissioni flicker IEC 61000-3-3	Conforme	

Guida e dichiarazione del costruttore –immunità elettromagnetica - per tutte le APPARECCHIATURE E I SISTEMI

Guida e dichiarazione del costruttore –immunità elettromagnetica			
ET1928L è stato progettato per l'uso nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utente dell' ET1928L devono garantire che sia usato in tale ambiente.			
Prova di immunità livello prova	IEC 60601	Livello conformità	Ambiente elettromagnetico- linee guida
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contatto ± 8 kV aria	± 6 kV contatto ± 8 kV aria	I pavimenti devono essere in legno, cemento o mattonelle in ceramica. Se i pavimenti sono coperti con materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Transitorio elettrico rapido/ scatto IEC 61000-4-4	± 2 kV per linee di alimentazione ± 1 kV per linee di ingresso/ uscita	± 2 kV per linee di alimentazione ± 1 kV per linee di ingresso/ uscita	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un ambiente ospedaliero o commerciale tipico.
Sovratensione transitoria IEC 61000-4-5	± 1 kV linea(a) a linea(e) ± 2 kV linea(e) a terra	± 1 kV linea(e) a linea(e) ± 2 kV linea(e) a terra	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un ambiente ospedaliero o commerciale tipico.
Cadute di tensione, breve interruzione e variazioni di tensione delle linee di ingresso dell'alimentazione IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% caduta in U_T) per 0,5 cicli 40% U_T (60% caduta in U_T) per 5 cicli 70% U_T (30% caduta in U_T) per 25 cicli <5% U_T (>95% caduta in U_T) per 25 cicli	<5% U_T (>95% caduta in U_T) per 0,5 cicli 40% U_T (60 % caduta in U_T) per 5 cicli 70% U_T (30% caduta in U_T) per 25 cicli <5% U_T (>95% caduta in U_T) per 25 cicli	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un ambiente ospedaliero o commerciale tipico. Se l'utente dell' ET1928L necessita del funzionamento continuo durante le interruzioni dell'alimentazione di rete, si consiglia di alimentare l'ET1928L con un gruppo di continuità o una batteria.
Frequenza alimentazione campo magnetico (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3A/m	I campi magnetici in frequenza dell'alimentazione devono essere a livelli caratteristici di una collocazione tipica in un ambiente commerciale o ospedaliero tipico.
NOTA U_T è la tensione di rete in c.a. prima dell'applicazione del livello di prova.			

Guida e dichiarazione del costruttore –immunità elettromagnetica -

per tutte le APPARECCHIATURE E I SISTEMI che non sono SUPPORTI VITALI

Guida e dichiarazione del costruttore –immunità elettromagnetica			
ET1928L è stato progettato per l'uso nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. L'utente dell' ET1928L deve garantire che sia usato in tale ambiente.			
Prova di immunità	**Livello prova IEC 60601**	**Livello conformità**	**Linee guida ambiente elettromagnetico**
RF condotte RF irradiate IEC 61000-4-3	3 Vrms 3 V/m da 80 MHz a 2,5 GHz	3 Vrms 3 Vrms	Le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili non devono essere utilizzate ad una distanza minore da qualsiasi parte di ET1928L, inclusi i cavi, della distanza di separazione calcolata dall'equazione applicabile alla frequenza della trasmittente. Distanza di separazione consigliata d=1,2 $\sqrt{P}$ d=1,2 $\sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz d=2,3 $\sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz dove P è il valore nominale di potenza in uscita massimo della trasmittente in watt (W) secondo il costruttore della trasmittente e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m) Le forze in campo da trasmittenti RF fisse, così come determinate da una verifica elettromagnetica in situ [3], devono essere inferiori al livello di conformità in ogni gamma di frequenza[4]. Si possono verificare interferenze vicino a dispositivi marcati con il seguente simbolo:
NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica la gamma di frequenza più alta. NOTA 2 Queste linee guida potrebbero non essere valide in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica influenzata da assorbimento e riflessione di strutture, cose e persone.			
3. Le forze in campo da trasmittenti fisse, quali stazioni base per radiotelefoni (cellulari/cordless) e radio terrestri mobili, radio amatoriali, trasmissioni radio AM e FM e trasmissioni TV non possono essere previste teoricamente con accuratezza. Per valutare l'ambiente elettromagnetico relativo a trasmittenti RF fisse, deve essere considerata una verifica elettromagnetica in situ. Se la forza misurata in campo nella posizione in cui è utilizzato ET1928L supera il livello di conformità RF applicabile indicato in precedenza, ET1928L deve essere osservato per verificarne il normale funzionamento. Se si osservano anomalie di funzionamento, possono essere necessarie misure aggiuntive, ad es. il riorientamento o la ricollocazione di ET1928L. 4. Oltre la gamma di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, le forze in campo devono essere inferiori a 3 Vrms.			

Distanza di separazione consigliata tra dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili e ET1928L

per tutte le APPARECCHIATURE E I SISTEMI che non sono SUPPORTI VITALI

Distanze di separazione consigliate tra dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili e ET1928L			
ET1928L è stato progettato per essere utilizzato in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi RF irradiati sono controllati. Il cliente o l'utente dell' ET1928L possono contribuire ad impedire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra (i dispositivi di) comunicazione RF portatili e mobili e ET1928L, come consigliato qui di seguito secondo la potenza in uscita massima del dispositivo di comunicazione.			
Potenza nominale massima in uscita della trasmittente W	Distanza di separazione secondo la frequenza della trasmittente		
	da 150 kHz a 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	da 80MHz a 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	da 800 MHz a 2,5 GHz $d=2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,2	1,2	2,3
10	3,7	3,7	7,4
100	12	12	23
Per le trasmittenti con potenza nominale massima in uscita non indicata in precedenza, la distanza di separazione consigliata d in metri (m) può essere stimata usando l'equazione applicabile alla frequenza della trasmittente, dove P è la potenza nominale massima in uscita della trasmittente in watt (W) secondo il costruttore della trasmittente. NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica la gamma di frequenza più alta. NOTA 2 Queste linee guida potrebbero non essere valide in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata da assorbimento e riflessione di strutture, cose e persone.			

Sommario

CAPITOLO

1

INTRODUZIONE

Descrizione del prodotto

Il 1928L è un display medico progettato per presentare informazioni all'operatore e al cliente. Il 1928L è disponibile con interfaccia tattile seriale e USB(combo) e anche con interfaccia non tattile. Dal punto di vista funzionale il 1928L è composto da un display principale 19" LCD con touchscreen. L'elemento display principale è un display 19" LCD diagonale SXGA con risoluzione (1280 x 1024). Il display è costituito da display LCD e touchscreen. Il 1928L è alimentato 12 V CC da fonte di alimentazione esterna conforme agli standard medici.

Caratteristiche prestazionali del Display LCD

Pannello display 19” TFT LCD

Formato display	1280 x 1024
Area display	376,32 mm (H) x 301,056 mm (V)
Passo pixel	0,294 mm (H) x 0,294 mm (V)
Rapporto contrasto	1300:1 (tipico)
Luminosità	
LCD	300 cd/m^2 (tipico)
AccuTouch	240 cd/m^2 (tipico)
IntelliTouch	270 cd/m^2 (tipico)
APR	270 cd/m^2 (tipico)
Trasmissione Accutouch	80% (tipico)
Trasmissione Intellitouch	90% (tipico)
Tempo di risposta	Tr = 15 msec / Tf = 5 msec tipico; 8 ms risposta grigio-grigio
Colore display	16,7 milioni di colori
Angolo visuale verticale tipico	89 ° (giù) / 89 ° (su)
Angolo visuale orizzontale tipico	89 ° (sinistra) / 89 ° (destra)

Alimentazione esterna conforme agli standard medici

Il 1928L è alimentato da alimentazione esterna ingresso universale CA conforme agli standard medici. Alimentazione:

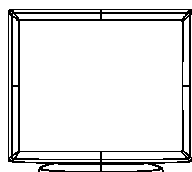
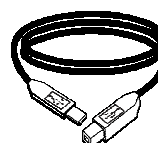
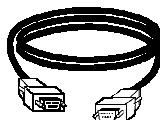
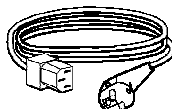
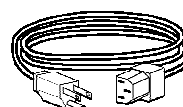
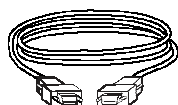
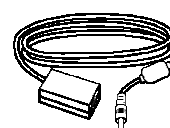
- Potenza CA: Tensione in ingresso 100 - 240 V CA, 1,0A
- Frequenza in ingresso 50/60 Hz
- Tensione/ corrente in uscita CC: 12 V CC/ 4,0 A
- Regolazione carico: ±5% Max.
- Regolazione linea: ±1% Max.

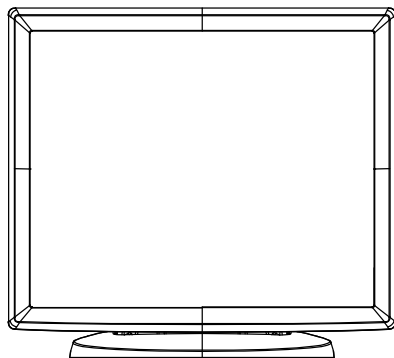
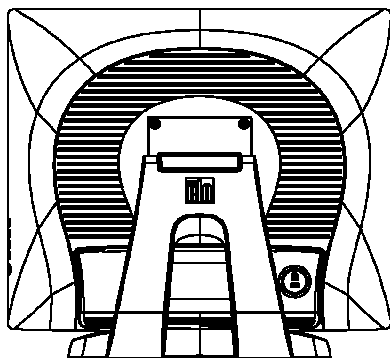
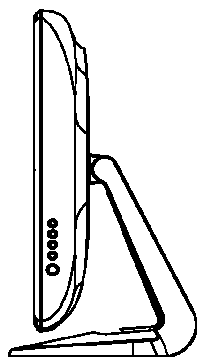
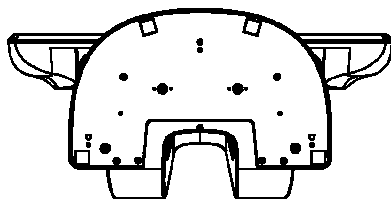
2

INSTALLAZIONE E IMPOSTAZIONI

Questo capitolo tratta dell'installazione dello schermo tattile LCD e dell'installazione del software driver Elo TouchSystems.

Apertura dell'imballaggio

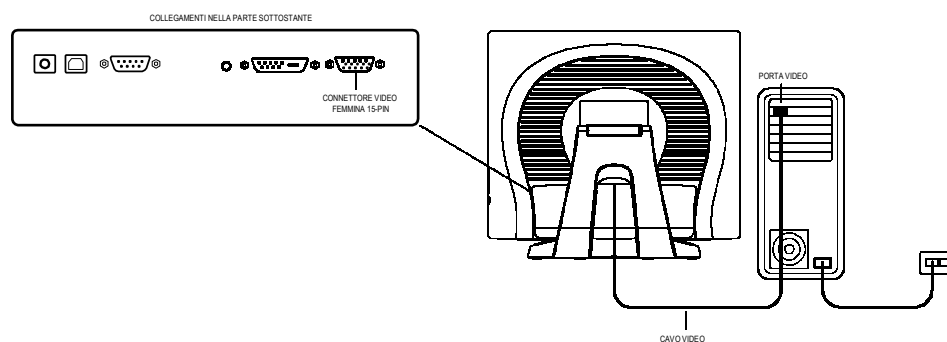
Verificare la presenza e il buono stato delle seguenti parti:

Monitor LCD — Cavo VGA — Cavo USB

Cavo seriale (non fornito nei modelli APR) — Cavo di alimentazione europeo — Cavo di alimentazione USA/ Canada

Cavo DVI — CD e guida di installazione rapida — Adattatore

Panoramica sull'apparecchio

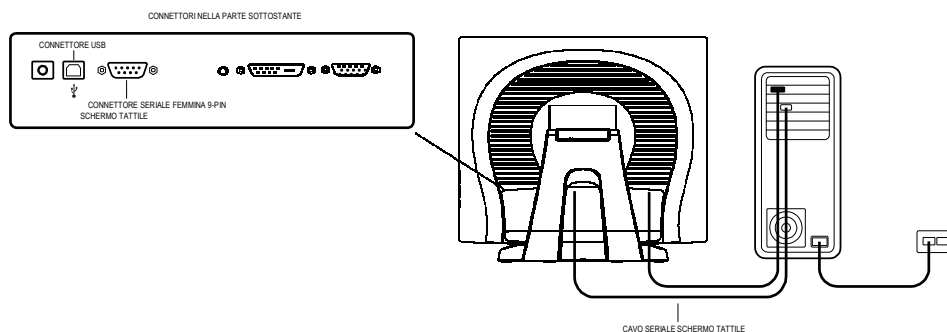
Unità principale

Lato posteriore

Vista laterale

Vista dal basso

Chiusura KensingtonTM

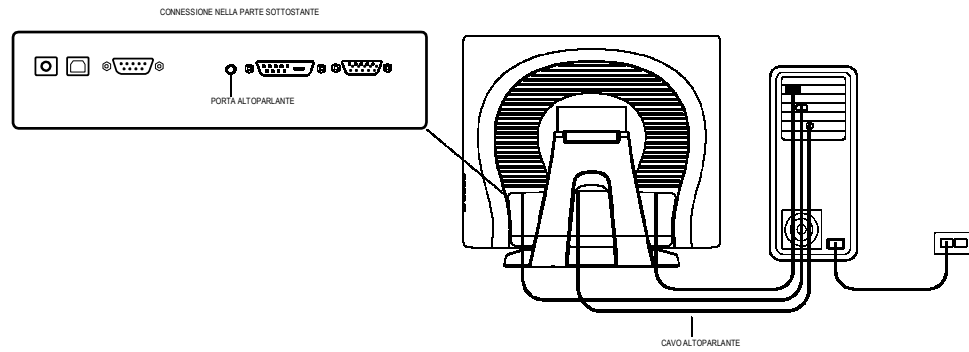
La chiusura KensingtonTM è un dispositivo di sicurezza antifurto. Per saperne di più su questo dispositivo di sicurezza, visitate il sito web http://www.kensington.com.

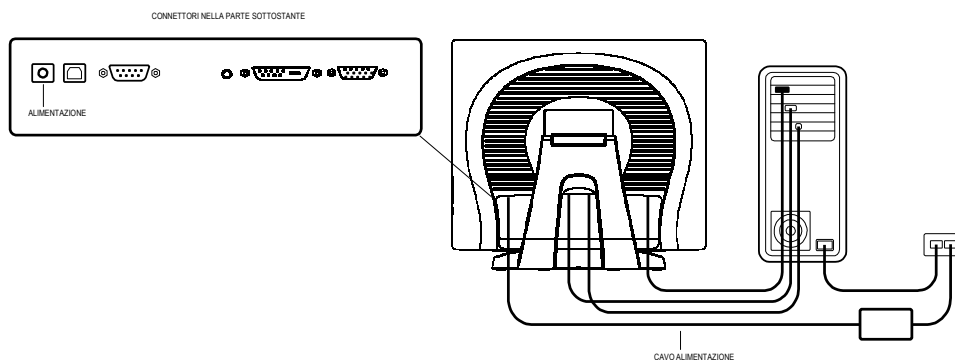
Collegamento interfaccia tattile

NOTA: Prima di collegare i cavi al monitor tattile e al PC, controllare che il computer e il monitor a schermo tattile siano spenti.

FASE 1-Collegare il cavo video

- Reclinare lo schermo all'indietro e accedere alle porte di connessione.
- Collegare il cavo video a 15 pin (estremità con ferrite) o il cavo DVI-D a 24 pin alla porta video del PC.
- Collegare l'altra estremità del cavo video al monitor tattile.
- Bloccare il cavo al monitor tattile e al PC girando le viti sul connettore in senso orario.

FASE 2-Collegare il cavo seriale e il cavo USB schermo tattile

- Collegare l'estremità femmina del cavo seriale (RS-232) alla porta seriale sul PC o collegare il cavo schermo tattile USB (ψ) al connettore schermo tattile USB (ψ) sul retro del monitor tattile.
- Collegare l'estremità maschio del cavo al connettore schermo tattile seriale sul monitor tattile o collegare l'altra estremità del cavo schermo tattile USB (ψ) al PC.
- Bloccare il cavo allo schermo tattile e al PC avvitando le viti sul connettore.
- Notare che cavo USV e cavo seriale possono essere collegati uno alla volta. Non possono essere entrambi collegati contemporaneamente.

FASE 3-Collegare il cavo altoparlanti

- Collegare l'estremità azzurra del cavo altoparlanti alla porta azzurra sul monitor (audio in).
- Collegare l'estremità verde lime (verde chiaro) del cavo altoparlanti alla porta verde chiaro sul computer (audio out).

FASE 4-Collegare il cavo di alimentazione

Secondo la zona di residenza, si dovrà usare il cavo di alimentazione europeo o USA/Canada.

- Collegare l'estremità femmina del cavo di alimentazione all'adattatore conforme agli standard medici.
- Collegare il cavo di potenza dell'adattatore alla porta di alimentazione sul monitor tattile.
- Far passare il cavo attraverso la canalina per l'alloggiamento del cavo.

NOTA: Per proteggere l'apparecchiatura da rischi di picchi di sovratensione, collegare il cavo di alimentazione del monitor tattile ad un dispositivo di protezione contro la sovratensione, poi collegare il dispositivo di protezione ad una presa elettrica CA con messa a terra.

Montaggio del display

Il display schermo tattile certificato secondo gli standard medici è conforme all'interfaccia di montaggio VESA Flat Panel Monitor Physical Mounting Interface (FPMPMI - Interfaccia di montaggio fisico monitor a pannello piatto). La norma FPMPMI definisce un'interfaccia per il montaggio fisico di display a pannello piatto. Il display è conforme alle norme corrispondenti per i dispositivi di montaggio display a pannello piatto, ad es. per pareti e bracci da tavolo. L'interfaccia di montaggio VESA è posizionata sula lato posteriore del display a schermo tattile ed è pre-collegata al piedestallo.

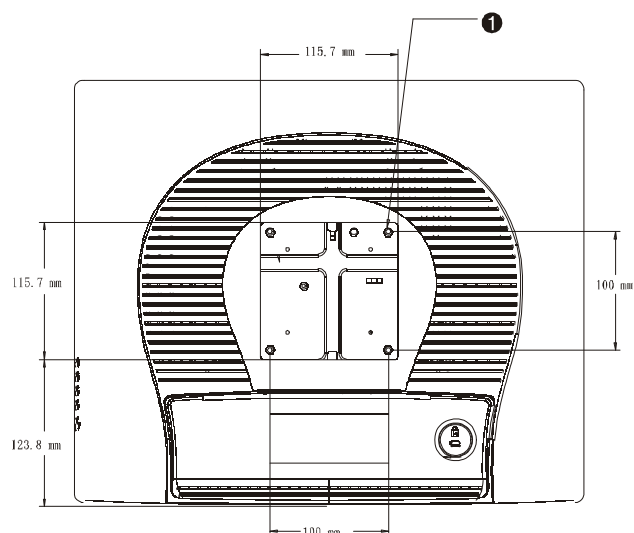



Figura : Posizione dell'interfaccia di montaggio VESA, senza piedestallo

❶ Posizione viti, M4 testa a croce, ×4

Nota: Occorre un cacciavite testa a croce per montare lo schermo o togliere il piedestallo.

Montaggio posteriore utilizzando l'interfaccia VESA

1 Se lo schermo è già collegato ad un piedestallo, togliere le quattro viti che collegato il piedestallo al display (vedi *Figura 2-1* , articolo ❶). Staccare il piedestallo dal display.
2 Rimettere le quattro viti nella dima di montaggio dell'interfaccia VESA. Controllare che il monitor sia posizionato con la parte in alto corretta.
3 Montare il monitor alla parete secondo lo schema illustrato alla *Figura 2-2.* Far passare i cavi attraverso l'apertura accesso cavo (*Figura 2-2*, item ❶).

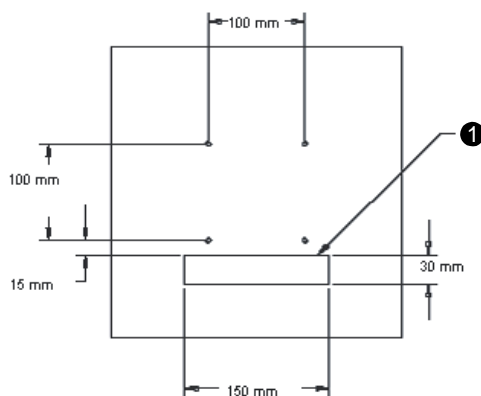



Figura 2-2: Schema di montaggio posteriore (non in scala)

Opzioni di montaggio VESA

Le aziende indicate nel seguito forniscono dispositivi di montaggio VESA compatibili con il monitor a schermo tattile:

GCX
800-228-2555
707-773-1100
www.gcx.com

Ergotron
800-888-8458
651-681-7600
www.ergotron.comˆ

Innovative Office Products
800-524-2744
610-253-9554
www.innov-office-prod.com

MRI
800-688-2414
www.mediarecovery.com

Ottimizzare il display LCD

Per garantire che il display LCD funzioni bene con il computer, configurare la modalità display della scheda grafica ad una risoluzione inferiore o pari a 1280 x 1024 e controllare che la temporizzazione della modalità display sia compatibile con il display LCD. Vedi Appendice A per ulteriori informazioni sulla risoluzione. Le modalità video compatibili con il monitor tattile sono elencate in Appendice C.

Installazione dei driver

Elo TouchSystems fornisce i driver che consentono allo schermo tattile di funzionare abbinato al computer. I driver si trovano nel CD-ROM accluso per i seguenti sistemi operativi:

- Windows 7
- Windows Vista
- Windows XP
- Windows 2000
- Windows Me
- Windows 98
- Windows 95
- Windows NT 4.0
- Windows 3.1
- MS-DOS

Altri driver e dati per i driver di altri sistemi operativi sono reperibili sul sito di Elo TouchSystems all'indirizzo www.elotouch.com.

Lo schermo tattile Elo è predisposto per il funzionamento plug and play. I dati concernenti le capacità video dello schermo tattile sono inviati all'adattatore del display video all'avvio di Windows. Se Windows riconosce lo schermo tattile, seguire le istruzioni a schermo per installare un monitor plug and play generico.

Per le istruzioni d'installazione dei driver si rimanda alla relativa sezione seguente.

Installare il driver APR USB Touch per Windows XP e Windows VISTA

Inserire CD-ROM APR Elo nel lettore CD-ROM del computer.

Seguire le istruzioni sullo schermo per completare l'impostazione del driver APR 3.1 per la vostra versione di Windows. Non inserire il cavo USB fino a che il software non è stato completamente caricato. Al termine, collegare il cavo USB e l'allineamento dati è trasferito.

NOTA: Per ottenere il driver più aggiornato, vedere il sito web elotouch.com e scaricarlo dalla sezione download driver.

CAPITOLO

3

FUNZIONAMENTO

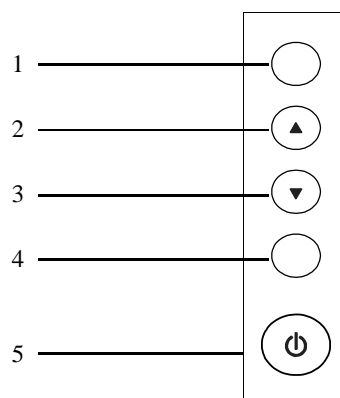
Le regolazioni dello schermo tattile

È improbabile che lo schermo tattile richieda regolazioni. Tuttavia le variazioni nell'uscita video e nell'applicazione possono necessitare di regolazioni dello schermo tattile per ottimizzare la qualità di visualizzazione.

Per ottenere le migliori prestazioni la risoluzione dell'ingresso video deve essere quella nativa del monitor tattile, 1280 x 1024 a 60 - 75 Hz.

Utilizzare il pannello di controllo del display in Windows per selezionare la risoluzione 1280 X 1024. Il funzionamento con altre risoluzioni peggiora la prestazione video. Per ulteriori informazioni si rinvia all'appendice A.

Tutte le regolazioni dei comandi vengono memorizzate automaticamente. Questa funzione solleva dall'incombenza di reimpostare le proprie preferenze ogni volta che lo schermo tattile viene scollegato disinnestando la spina o azionando l'interruttore di alimentazione. Nel caso di interruzione dell'erogazione di corrente, le impostazioni dello schermo tattile non vanno perdute con ripristino di quelle di fabbrica

Comandi pannello laterale

	Comando	Funzione
1	**Menu/ Uscita [Exit]**	Visualizza i menu OSD o li chiude.
2	▲	1. Entra nel contrasto dell' OSD.
		2. Aumenta il valore della regolazione.
		3. Sposta l'elemento in senso orario.
3	▼	1. Entra nella regolazione del volume audio.
		2. Diminuisce il valore della regolazione.
		3. Sposta l'elemento in senso antiorario.
4	**Seleziona [Select]**	1.Seleziona l'elemento da regolare dal menu OSD.
		2. Entra nella funzione "Auto Adjust". (solo modalità VGA)
5	**Interruttore dell'alimentazione [Power Switch]**	Accende e spegne il monitor.
		(Nota importante: Dotato della funzione integrata di ritardo nello spegnimento, l'utente deve tenere premuto l'interruttore dell'alimentazione per cinque (5) al momento dello spegnimento)

Funzioni menu OSD

Per visualizzare e selezionare le funzioni OSD:

1 Premere il tasto Menu per attivare il menu OSD.

2 Con ▲ o ▼ spostarsi in senso orario o antiorario nel menu. Premere il tasto selezionato sul monitor. Il parametro si illumina quando viene selezionato.

3 Per uscire dalla schermata OSD in qualsiasi momento durante l'utilizzo, premere il tasto Menu. Se non vengono premuti tasti per un breve periodo, OSD scompare automaticamente.

NOTA: Lo schermo OSD scompare se non vengono rilevate attività di immissione da 45 a 255 secondi, secondo la durata impostata sul timer tramite il menu OSD del monitor. L'impostazione predefinita del monitor è 45 secondi.

Blocco/ sblocco dei comandi OSD (display a schermo)

- Per bloccare l'OSD, tenere premuti i pulsanti Menu e Su per 2 secondi. Compare una finestra con il messaggio "OSD sbloccato" [OSD unlock], mentre si tiene premuto la finestra passa ogni 2 secondi da "OSD è sbloccato" [OSD is unlock] a "OSD bloccato" [OSD Lock].

- Per attivare la funzione blocca alimentazione, tenere premuti i pulsanti Menu e Giù per 2 secondi. Compare una finestra con il messaggio "Alimentazione sbloccata" [Power unlock], mentre si tiene premuto la finestra passa ogni 2 secondi da "Alimentazione sbloccata" [Power unlock] a "Alimentazione bloccata" [Power Lock].

- Mentre OSD e/o alimentazione sono bloccati, quando si premono i tasti OSD non compare nessuna finestra.

Opzioni comandi OSD (display a schermo)

Comando	Descrizione
Contrasto [Contrast]	Aumenta o diminuisce il contrasto.
Luminosità [Brightness]	Aumenta o diminuisce la luminosità.
Posizione verticale [V-Position]	Sposta lo schermo su o giù.
Posizione orizzontale [H-Position]	Sposta lo schermo a sinistra o a destra.
Richiama predefinito [Recall Defaults]	Riporta il monitor alle impostazioni predefinite.
Bilanciamento colore Color Balance	Con ▲ o ▼ e premendo il pulsante “Seleziona” [Select] selezionare 9300, 6500, 5500, 7500 e UTENTE [USER]. Solo selezionando USER si possono eseguire regolazioni del contenuto R/G/B. Premere “Seleziona” [Select] per tornare alle impostazioni predefinite.
Volume audio [Audio Volume]	Regola il volume audio del menu OSD.
Nitidezza [Sharpness]	Regola la nitidezza.
Fase [Phase]	Aumenta o diminuisce il rumore bianco dell’immagine dopo l’autoregolazione.
Clock	Il dot clock viene regolato esattamente dopo l’autoregolazione.
Posizione orizzontale OSD [OSD H-Position]	Sposta la posizione OSD in orizzontale sullo schermo. Quando si preme “SELECT” e il tasto ▲ , il menu comando OSD si sposta a destra dello schermo. Allo stesso modo, quando si preme il pulsante “Select” e il tasto ▼ , il menu comando OSD si sposta a sinistra.
Posizione verticale OSD [OSD V-Position]	Sposta la posizione OSD in verticale sullo schermo. Quando si preme “SELECT”e il tasto▲ , il menu comando OSD si sposta in alto sullo schermo. Allo stesso modo, quando si preme il pulsante “Select” e il tasto ▼ , il menu comando OSD si sposta in basso.
Tempo OSD [OSD Time]	Regola il tempo della permanenza dell’icona OSD sul monitor.
Auto regolazione [Auto-Adjust]	(1)Premere Auto per abilitare questa funzione. L’autoregolazione regola automaticamente la posizione verticale [V-Position], orizzontale [H-Position], Clock e Fase Clock [Clock-Phase]. (Solo VGA) (2)Indica la risoluzione corrente, la frequenza orizzontale [H-Frequency] e la frequenza verticale [V-Frequency]. (DVI VGA)
Lingua OSD [OSD Language]	Scegliere tra inglese, francese, tedesco, spagnolo, giapponese, italiano, cinese, polacco e svedese.
Seleziona ingresso [Input Select]	Seleziona fonte video da DSUB analogico a DVI digitale.

Display consumo & risparmio di energia

Modalità generale risparmio di energia

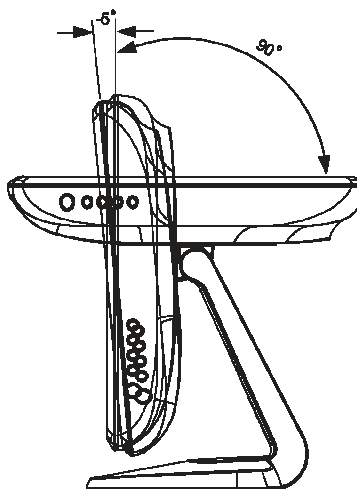
Modalità	Consumo di energia
On	48 W max.
Sleep	7 W max.
Off	4 W

Risparmio di energia (Nessun ingresso)

- Lo sfondo del pannello LCD è escluso quando non c'è segnale in ingresso (consumo di potenza su linea CA pari a 7 W o inferiore).

Nota: Se il monitor non viene utilizzato per molto tempo, si consiglia di spegnere il monitor.

Angolo di visualizzazione

Per chiarezza di visualizzazione, l'LCD può inclinarsi in avanti (fino a -5 gradi) o all'indietro (fino a 90 gradi).

ATTENZIONE

- Per la protezione dello schermo LCD, si raccomanda di reggere la base quando si regola lo schermo LCD.
- Per i modelli senza schermo tattile, fare attenzione a non toccare lo schermo.

CAPITOLO

4

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

In caso di problemi con lo schermo tattile si rinvia alla tabella seguente. Se il problema persiste, rivolgersi al rappresentante di zona o al centro assistenza Elo. I numeri del Servizio Clienti Elo sono a pagina 31 di questo manuale.

Soluzioni a problemi comuni

Problema	Suggerimenti
Il monitor non risponde quando si accende il sistema.	1. Verificare che l'interruttore di potenza del monitor sia su on. 2. Spegnere l'alimentazione e controllare che i cavi CC e di segnale del monitor siano bene inseriti.
I caratteri sullo schermo sono sbiaditi	Per regolare la luminosità si rimanda alla sezione "Le regolazioni dello schermo tattile".
Lo schermo è nero	1. Durante il funzionamento lo schermo può spegnersi automaticamente per la funzione di risparmio energetico. Premere un tasto qualunque per vedere se ricompare la schermata. 2. Per regolare la luminosità si rimanda alla sezione "Le regolazioni dello schermo tattile".
Lo schermo lampeggia all'inizializzazione	Spegnere e riaccendere il monitor.
Messaggio "Fuori campo"	Ripetere la configurazione della risoluzione del computer per attivare uno dei modi video previsti del computer (si rinvia all'appendice C). Vedere l'appendice A per altre informazioni sulla risoluzione.
Il tatto non è rilevato	Verificare che il cavo tattile sia bene inserito a entrambe le estremità.

RISOLUZIONE NATIVA

La risoluzione nativa di un monitor è il livello di risoluzione a cui il pannello LCD è progettato per dare i risultati migliori. Per 1928L la risoluzione nativa è 1280 x 1024. In quasi tutti i casi le immagini a schermo hanno migliore qualità nella loro risoluzione nativa. L'impostazione di risoluzione di un monitor può essere ridotta, ma non aumentata.

Ingresso Video	19,0" LCD
640 x 480 (VGA)	Trasforma il formato d'ingresso in 1280 x 1024
800 x 600 (SVGA)	Trasforma il formato d'ingresso in 1280 x 1024
1024 x 768 (XGA)	Trasforma il formato d'ingresso in 1280 x 1024
1280 x 1024 (SXGA)	Visualizza in Risoluzione nativa

La risoluzione nativa di un LCD è il numero effettivo di pixel in orizzontale moltiplicato per il numero di pixel in verticale nell'LCD. La risoluzione LCD in genere è rappresentata dai seguenti simboli:

VGA	640 x 480
SVGA	800 x 600
XGA	1024 x 768
SXGA	1280 x 1024

A titolo di esempio un pannello LCD di risoluzione SVGA ha 800 pixel orizzontali per 600 pixel verticali. Anche l'ingresso video è rappresentato dagli stessi elementi. L'ingresso video XGA ha un formato di 1280 pixel orizzontali per 1024 verticali. Quando i pixel d'ingresso contenuti nel formato ingresso video coincidono con la risoluzione nativa del pannello, vi è una corrispondenza di uno a uno per l'abbinamento di pixel d'ingresso video a pixel LCD. A titolo d'esempio il pixel della colonna 45 e della riga 26 del video ingresso si trova nella colonna 45 e riga 26 dell'LCD. Nel caso in cui l'ingresso video sia a una risoluzione inferiore o superiore a quella nativa dell'LCD, la corrispondenza diretta tra i pixel video e quelli LCD viene persa. Il controller LCD può calcolare la corrispondenza tra pixel video e pixel LCD mediante algoritmi contenuti nel suo controller. L'accuratezza degli algoritmi determina la fedeltà di conversione di pixel video in pixel LCD. Una conversione a scarsa fedeltà può causare difetti d'immagine a schermo LCD quali caratteri di ampiezza variabile.

B

SICUREZZA DELLO SCHERMO TATTILE

Questo manuale contiene dati importanti per la buona impostazione e manutenzione dello schermo tattile. Prima di installare e accendere questo nuovo schermo tattile, leggere per intero questo manuale, specialmente il capitolo 2 (Installazione) e il capitolo 3 (Funzionamento).

1. Per ridurre il rischio di scosse, seguire tutte le avvertenze di sicurezza ed evitare di aprire la cassa del monitor.
2. Spegnere l'apparecchio prima della pulizia.
3. Il nuovo monitor tattile è dotato di cavo di alimentazione a 3 conduttori con messa a terra conforme agli standard ospedalieri. La spina del cavo di alimentazione si può inserire solo in una presa con messa a terra. Non tentare di inserire la spina in un presa non configurata a tale scopo. Non usare un cavo di alimentazione danneggiato. Usare soltanto il cavo di alimentazione fornito con il monitor tattile Elo TouchSystems. L'uso di un cavo di alimentazione non autorizzato può invalidare la garanzia.
4. Le fessure situate sui lati e sulla sommità della cassa dello schermo tattile servono per l'aerazione. Non ostruire o inserire corpi estranei nelle fessure di aerazione.
5. È importante che lo schermo tattile rimanga asciutto. Non versare liquidi nello schermo tattile o sopra. Se viene inavvertitamente bagnato, evitare di tentare la riparazione.

Cura e maneggiamento dello schermo tattile

I seguenti spunti servono a favorire un funzionamento ottimale dello schermo tattile.

- Per evitare il rischio di scosse elettriche non smontare l'adattatore di alimentazione o la cassetta dell'unità display. L'unità non contiene parti su cui possa intervenire l'utente. Prima della pulizia ricordare di staccare la spina dell'unità display dalla presa.
- Non utilizzare alcol (metilico, etilico o isopropilico) o solventi forti. Non utilizzare diluente o benzene, detergenti abrasivi o aria compressa.
- Per la pulizia dell'alloggiamento del display impiegare un panno appena imbevuto con un detergente delicato.
- Evitare di versare liquidi all'interno del monitor. Se vi penetrano liquidi, chiedere l'intervento di un tecnico qualificato prima di riaccendere.
- Evitare di strofinare lo schermo con panni o spugne che possono scalfire la superficie.
- Per la pulizia dello schermo tattile utilizzare detergente da vetri. Strofinare con un panno pulito imbevuto di detergente. Evitare di applicare il detergente direttamente sullo schermo.

Avvertenza

L'apparecchio è costituito di parti che possono contenere mercurio, che devono essere raccolte o smaltite secondo la normativa locale o statale. (All'interno le lampadine di retroilluminazione del display contengono mercurio.)

Direttiva WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment: apparecchiature elettriche ed elettroniche di scarto)

Nell'Unione europea questa etichetta indica che questo prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Deve essere conferito in una struttura attrezzata a fini di recupero e riciclo.

SPECIFICHE TECNICHE

Modalità di visualizzazione

Il monitor tattile Elo è compatibile con le seguenti modalità video standard:

Art.	Risoluzione	Tipo	Scan O.(KHz)	Scan V.(Hz)	Polarità
1	640 x 350	VGA	31,468	70,09	+/-
2	720 x 400	VGA	31,468	70,08	-/+
3	640 x 480	VGA	31,468	59,94	-/-
4	640 x 480	MAC 66	35	66	-/ -
5	640 x 480	VESA72	37,861	72,809	-/ -
6	640 x 480	VESA75	37,5	75	-/-
7	800 x 600	VESA56	35,156	56,25	+/+
8	800 x 600	VESA60	37,879	60,317	+/+
9	800 x 600	VESA75	46,875	75	+/+
10	800 x 600	VESA72	48,077	72,188	+/+
11	832 x 624	MAC 75	49,71	74,53	-/-
12	1024 x 768	VESA60	48,363	60,004	-/-
13	1024 x 768	SUN 65	52,45	65	-/-
14	1024 x 768	VESA70	56,476	70,069	-/-
15	1024 x 768	VESA75	60,023	75,029	+/+
16	1280 x 1024	VESA60	63,981	60	+/+
17	1280 x 1024	VESA75	79,976	75,025	+/+
18	1152 x 864	VESA75	67,5	75	+/+
19	1280 x 960	VESA60	60	60	+/+

Specifiche dello schermo tattile

Parametro	Valore
Display LCD	Pannello a matrice attiva 19,0” TFT
Passo Pixel	0,294(H) x 0,294(V) mm
Modalità Display	VGA 640 x 350 (70 Hz) VGA 720 x 400 (70 Hz) VGA 640 x 480 (60 / 72 / 75 Hz) SVGA 800 x 600 (56 / 60 / 72 / 75 Hz) SXGA 1280 x 1024 (60,70,75 Hz)
Nativo	SXGA 1280 x 1024
Rapporto contrasto	1300 : 1 (tipico)
Luminosità	
LCD	300 cd/m^2 (tipico)
AccuTouch	240 cd/m^2 (tipico)
IntelliTouch	270 cd/m^2 (tipico)
APR	270 cd/m^2 (tipico)
Tempo di risposta	Tr = 15 msec, Tf = 5 msec tipico; 8 ms grigio-grigio
Colori display	16,7 milioni di colori, 8 bit
Angolo visualizzazione	(L/R)= -89°/+89° (tipico), (U/D) -89°/+89° (tipico)
Segnale ingresso	VGA Analogico Video R.G.B. Analogico 0,7V picco tipico picco Sincr. TTL Positivo o Negativo, Sincr. Composto, Sincr. su verde Ingresso DVI Video Digitale TMDS
Connettore segnale	15 Pin D-Sub, DVI-D
Comando frontale	Alimentazione ON / OFF, Menu, Seleziona contrasto OSD, Luminosità, Posizione O/V, Richiama predefinito, Temperatura colore, Nitidezza, Fase, Posizione O/V OSD Clock, Tempo OSD, Autoregolazione, Lingua OSD, Seleziona ingresso
Plug & Play	DDC 2B
Pannello tattile	AccuTouch , IntelliTouch, APR
Alimentazione	
Alimentazione esterna*	CA 100-240 V, 50/60 Hz/1,0 A
Monitor	CC 12 V, 4 A
Temperatura	
Amb. Operativa	da 0°C a 40°C
Immagazz./trasporto	da -20°C a +60°C
Umidità (senza condensa)	
Operativa	da 30% a 70%
Immagazz./trasporto	da 10% a 90%
Altitudine Operativa	1060 hpa
Immagazz./trasporto	da 0 a 12.192m
Equivalenti a 1013-303 hP.A (da 14,7 a 4,4 psia)	
Dimensioni (H x L x P)	429 x 390 x 212 mm
Peso (Netto)	8,4 kg
Certificazioni	UL/cUL(UL 60601-1:2003), FCC, CE, VCCI, C-TICK, IPX1, CB, S-mark Argentina, Direttiva Medica, EN 60601-1:2001, CISPR II: 2003+ A1: 2004 Classe B, IEC 60529:1989+ A1:1999, CCC, MIC, EK

*** A GARANZIA DI SICUREZZA – Usare solo con l’adattatore mod. Hitron HES49-12040.**

Selezione cavo di alimentazione

Nord America

Cavo di alimentazione staccabile, approvato UL, tipo SJT a 3 conduttori, 18 AWG, terminali a carico configurato su lamella parallela pressofusa. Spina con messa a terra conforme alle norme per ambiente ospedaliero, valore nominale min 3 A.

Tipo cavo base	Tipi equivalenti
SP-2	SPE-2, SPT-2
SP-3	SPE-3, SPT-3
SV	SVE, SVO, SVOO, SVT, SVTO, SVTOO
SJ	SJE, SJO, SJOO, SJT, SJTO, SJTOO
S	SE, SO, SOO, ST, STO, STOO

L'affidabilità della messa a terra può essere raggiunta solo quando l'APPARECCHIATURA è collegata ad una presa equivalente marcata "solo per ospedali" oppure "approvata per ospedali".

Selezione cavo ausiliario

Europa e Asia

Possono essere usati soltanto cavi conformi a IEC 60601-1 EMC.

Alimentazione

Usare solo un alimentatore approvato per ambiente ospedaliero come ad es. HiTRON HES49-12040.

Kit accessori

Artic	Descrizione	Codice parte
1	Un(1) CD Elo TouchTools codice 450261-000(ultima versione)	821500102403
2	Un(1) cavo alimentazione nero US medico, 3,0 m	5330018204F0
3	Un(1) cavo alimentazione nero europeo, 1,8 m	5331021201F0
4	Un(1) cavo seriale nero conforme PC99	5313118045F0
5	Un(1) cavo USB nero conforme PC99	5313118047F0
6	Un(1) cavo video VGA nero conforme PC99	5313018037F0
7	Un (1) cavo video DVI-D conforme PC99	5313118054F0
8	Una(1) Guida rapida di avvio	821107600103
9	Due(3) pacchi di essiccante –incluso uno(2) nel sacchetto del monitor e uno(1) nella borsa degli accessori	810400200301 810400300401
10	Un(1) adattatore di potenza nero approvato medico Fonte principale-Hitron	3316005004F0
11	Un(1) cavo audio nero	5313118052F0

Selezione cavo per zone diverse dal Nord America

Per il funzionamento a 100 V CA o 220/230/240 V CA, l'unità è dotata di cavi di alimentazione flessibile IEC 320 configurati in modo corretto per il paese di destinazione diverso dal Nord America. La sezione trasversale NOMINALE (mm^2 Cu) deve essere 0,75. Per assistenza nella selezione del cavo di alimentazione adatto contattare il distributore El di zona o contattare Elo (vedi Appendice D, pagina 31)

Paese	*Agenzia Certif.*	*Marchio*	*Paese*	*Agenzia Certif.*	*Marchio*
Argentina	IRAM		Irlanda	NSAI	
Australia	SAA		Italia	IMQ	
Austria	OVE		Giappone	MITI	
Belgio	CEBEC		Olanda	KEMA	
Canada	CSA		Giappone	MITI	
Cina	CCEE		Norvegia	NEMKO	
Danimarca	DEMKO		Svezia	SEMKO	
Finlandia	FEI		Svizzera	SEV	
Francia	UTE		Regno Unito	ASTA	
Germania	VDE			BSI	

CAVO FLESSIBILE APPROVATO

Ente certificatore	Stampato o impresso Marchio di armonizzazione collocato su guaina o isolamento del filo interno)		Marchio alternativo (Può utilizzare filo nero-rosso – giallo) (Lunghezza sezione colore, mm)		
Comite Electrotechnique Belge (CEBEC)	CEBEC	<HAR>	10	30	10
Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V. Prufstelle	<VDE>	<HAR>	30	10	10
Union technique de l'Electricite (UTE)	USE	<HAR>	30	10	30
Instituto Italiano del Marchio di Qualita (IMQ)	IEMMEQU	<HAR>	10	30	50
British Approvals Service for Electric Cables (BASEC)	BASEC	<HAR>	10	10	30
N> V. KEMA	KEMA-KEUR	<HAR>	10	30	30
SEMKO AB Svenska Elektriska Materielkontrollanstalter	SEMKO	<HAR>	10	10	50
Österreichischer Verband fur Elektrotechnik (ÖVE)	<ÖVE>	<HAR>	30	10	50
Danmarks Elektriske Materialkontroll	<DEMKO>	<HAR>	30	10	30
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	<NSAI>	<HAR>	30	30	50
Norges Elektriske Materiellkontroll (NEMKO)	NEMKO	<HAR>	10	10	70
Asociacion Electrotecnica Y Electronica Espanola (AEE)	<UNED>	<HAR>	30	10	70
Hellenic Organization for Standardization (ELOT)	ELOT	<HAR>	30	30	70
Instituto Portages da Qualidade (IPQ)	np	<HAR>	10	10	90
Schweizerischer Elektro Technischer Verein (SEV)	SEV	<HAR>	10	30	90
Elektriska Inspektoratet	SETI	<HAR>	10	30	90

Specifiche schermo tattile AccuTouch (resistivo)

Meccanica

Accuratezza posizione	Deviazione standard di errore inferiore a 2,03 mm. Pari a meno del ± 1%.
Densità Touchpoint	Oltre 15.500 touchpoint/cm^2
Forza attivazione tattile	Tipica inferiore a 85 g
Durata superficie	La durata della superficie è quella del vetro, rapporto di durezza Mohs pari a 7.
Prestazioni di vita attesa	Nessun meccanismo di consumo conosciuto, in quanto non presenta strati, rivestimenti o parti in movimento. La tecnologia IntelliTouch è stata testata in campo per oltre 50 milioni di tocchi in un sito senza guasti, usando uno stilo simile a un dito.
Tenuta	L'unità è sigillata e protetta contro spruzzi di liquidi, polvere e sporcizia.

Ottica

Trasmissione luce (secondo ASTM D1003)	90%
Risoluzione visiva	Tutte le misurazioni sono state eseguite usando il Grafico di Risoluzione USAF 1951, con ingrandimento 30X, con l'unità per il test collocata approssimativamente a 38 mm dalla superficie del grafico di risoluzione. Superficie chiara: Eccellente, con nessun segno di degradazione. Superficie antiriflesso: 6:1 minimo.
Lucentezza (secondo ASTM D2457 usando un lucidometro da 60 gradi)	Superficie antiriflesso: Curva: 60 ± 20 unità di lucentezza o 75 ±15 unità di lucentezza.
Ambientale **Resistenza chimica**	**L'area attiva dello schermo tattile è resistente a tutti i prodotti chimici che non attaccano il vetro, ad es.:** Acetone, toluene, metiletilchetone, alcol isopropilico, alcol metilico, acetato di etile, pulitore per il vetro a base ammoniaca, benzina, cherosene, aceto
Protezione elettrostatica (secondo EN 61 000-4-2, 1995)	Conforme al livello 4 (scariche 15 kV aria/8 kV contatto).

Specifiche schermo tattile IntelliTouch (onda acustica superficiale)

Meccanica	
Accuratezza posizione	Deviazione standard di errore inferiore a 2,03 mm. Pari a meno del ± 1%.
Densità Touchpoint	Oltre 15.500 touchpoint/cm^2
Forza attivazione tattile	Tipica inferiore a 85 g
Durata superficie	La durata della superficie è quella del vetro, rapporto di durezza Mohs pari a 7.
Prestazioni di vita attesa	Nessun meccanismo di consumo conosciuto, in quanto non presenta strati, rivestimenti o parti in movimento. La tecnologia IntelliTouch è stata testata in campo per oltre 50 milioni di tocchi in un sito senza guasti, usando uno stilo simile a un dito.
Tenuta	L'unità è sigillata e protetta contro spruzzi di liquidi, polvere e sporcizia.
Ottica	
Trasmissione luce (secondo ASTM D1003)	IntelliTouch 90%, AccuTouch 80%, APRTouch 90%.
Risoluzione visiva	Tutte le misurazioni sono state eseguite usando il Grafico di Risoluzione USAF 1951, con ingrandimento 30X, con l'unità per il test collocata approssimativamente a 38 mm dalla superficie del grafico di risoluzione. Superficie chiara: Eccellente, con nessun segno di degradazione. Superficie antiriflesso: 6:1 minimo.
Lucentezza (secondo ASTM D2457 usando un lucidometro da 60 gradi)	Superficie antiriflesso: Curva: 60 ± 20 unità di lucentezza o 75 ±15 unità di lucentezza.

Specifiche riconoscimento pulsazioni acustiche

MECCANICO	
Metodo inserimento	Attivazione con dito, unghia, mano guantata o stilo
ELETTRICO	
Accuratezza posizione	Errore max. 1%
Accuratezza risoluzione	Densità touchpoint basata sulla risoluzione del controller pari a 4096 x 4096
Forza attivazione tattile	Tipicamente da 55 a 85 g
Controller	Scheda: USB 1.1
OTTICO	
Trasmissione luce	90% +/-5%
AMBIENTALE	
Resistenza chimica	L'area di attivazione tattile è resistente ai prodotti chimici che non attaccano il vetro, ad es.: acetone, toluene, metiletilchetone, alcol isopropilico, alcol metilico, acetato di etile, pulitore per il vetro a base ammoniaca, benzina, cherosene, aceto
DURATA	
Durata superficie	La durata della superficie è quella del vetro, rapporto di durezza Mohs pari a 7
Vita attesa	Nessun meccanismo di consumo conosciuto, in quanto non presenta strati, rivestimenti o parti in movimento. La tecnologia APR è stata testata in campo per oltre 50 milioni di tocchi in un sito senza guasti, usando uno stilo simile a un dito.

APPENDICE

D

Contattare Elo

Elo TouchSystems
301 Constitution Drive
Menlo Park, CA 94025
1-800-ELO-TOUCH
(1-800-356-8682)
www.elotouch.com

INFORMAZIONI NORMATIVE

I. Informazioni sulla sicurezza elettrica.

A) È obbligatoria l'osservanza dei requisiti di tensione, frequenza e corrente indicati sull'etichetta del fabbricante. L'allacciamento a una sorgente di potenza diversa da quella qui specificata è plausibile causa di malfunzionamento, danno all'apparecchiatura o rischio d'incendio se vengono ignorati i limiti.

B) All'interno dell'apparecchio non ci sono parti su cui possa intervenire l'utente. Vi sono tensioni pericolose generate da questa apparecchiatura che possono causare lesioni. Gli interventi devono essere prestati solo da un tecnico qualificato dell'assistenza esterna.

C) Per quesiti sull'installazione, prima di collegare l'apparecchiatura alla potenza di rete, rivolgersi a un elettricista qualificato o al fabbricante.

II. Dati sulle emissioni e sull'immunità

A) Avviso per gli utenti negli Stati Uniti: questa apparecchiatura è stata collaudata e riscontrata conforme ai limiti di un dispositivo digitale di classe B, secondo il regolamento FCC, parte 15. Questi limiti sono studiati per fornire un ragionevole grado di protezione contro le interferenze nocive in un'installazione residenziale. Questo strumento genera, utilizza e talora irradia energia di frequenza radio e se non installato e utilizzato in conformità alle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio.

B) Avviso per gli utenti in Canada. Questa apparecchiatura osserva i limiti di classe B per le emissioni di rumore radioelettrico da un apparecchio digitale come stabilito dalla normativa sulle interferenze radio dell'industria in Canada.

C) Avviso per gli utenti nell'Unione europea: utilizzare solo i cavi elettrici forniti e il cablaggio di collegamento di corredo all'apparecchio. Sostituire i fili e cavi forniti può compromettere la sicurezza elettrica o la certificazione della marcatura CE per emissioni o immunità come richiesto dai seguenti standard:

Questo apparecchio elettronico deve riportare l'etichetta con il marchio CE del costruttore, che indica che l'apparecchiatura è stata testata secondo i requisiti della marcatura CE come richiesto dalla direttiva EMC 89/336/EEC indicata nella norma europea AN 55022 Classe B e dalla direttiva LVD 73/23/EEC indicata nella norma europea EN 60950.

D) Informazioni generali per tutti gli utenti: questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia di radiofrequenza. Se non installata e utilizzata secondo questo manuale, l'apparecchiatura può causare interferenze con le comunicazioni radiotelevisive. Non vi è garanzia, tuttavia, che in una data installazione non si verifichi un'interferenza imputabile a fattori specifici del luogo.

1) In osservanza dei requisiti sulle emissioni e di immunità, l'utente deve attenersi alle seguenti misure:

a) Utilizzare solo i cavi I/O forniti per collegare questo apparecchio digitale a un computer.

b) Per garantire l'osservanza utilizzare solo il cavo elettrico omologato fornito dal fabbricante.

c) L'utente è avvertito del fatto che modifiche di qualunque tipo all'apparecchiatura non approvate esplicitamente dal soggetto responsabile della conformità possono annullarne il permesso di utilizzo.

2) Se si riscontrano interferenze alle trasmissioni radiotelevisive o qualunque altro apparecchio:

a) Individuare la fonte del disturbo spegnendo e riaccendendo l'apparecchio.

b) Se dalla prova risulta che l'interferenza è causata da questo apparecchio, provare a correggerla con una o più delle seguenti misure:

i) Allontanare il dispositivo digitale dal ricevitore interessato.

ii) Riposizionare (voltare) il dispositivo digitale rispetto al ricevitore interessato.

iii) Riorientare l'antenna ricevente interessata.

iv) Innestare la spina del dispositivo digitale in una presa CA diversa in modo che il dispositivo digitale e il ricevitore si trovino su diverse diramazioni di circuito.

v) Scollegare e rimuovere tutti i cavi I/O non utilizzati dal dispositivo digitale. (I cavi I/O senza terminazioni sono una sorgente potenziale di alti livelli di emissioni RF.)

vi) Innestare la spina del dispositivo in una presa dotata di messa a terra. Non usare spine adattatrici CA. (Eliminare o tagliare la messa a terra del cavo di potenza può accrescere i livelli di emissione RF e anche presentare pericolo di scariche letali per l'utente.)

Se occorre altro aiuto, rivolgersi al rivenditore, al fabbricante, o a un tecnico radiotelevisivo esperto.

III. Certificazioni da enti preposti

Per questo monitor sono state emesse le seguenti certificazioni:

- Australia C-Tick
- Canada cUL
- Canada IC
- Cina CCC (solo per modelli asiatici)
- Cina RoHS (solo per modelli asiatici)
- Europa CE
- Giappone VCCI
- USA FCC
- USA UL
- Argentina S-mark
- Svezia MPR II
- Corea MIC (solo per modelli asiatici)
- Corea EK (solo per modelli asiatici)

Questa apparecchiatura digitale di classe B è conforme a tutti i requisiti richiesti dai regolamenti canadesi sulle apparecchiature che causano interferenze.
Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle Normative FCC. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) Questo dispositivo non può causare interferenze pericolose, e (2) Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che potrebbero causare funzionamenti indesiderati.

GARANZIA

Eccetto quanto diversamente esposto qui o in un riconoscimento di ordine consegnato all'acquirente, il venditore gli garantisce che il prodotto sia esente da difetti di materiali e di lavorazione. La garanzia per i monitor tattili e i componenti dell'apparecchio è 3 (tre) anni.

Il venditore non offre garanzie riguardo alla durata dei componenti del modello. I fornitori del rivenditore hanno facoltà di apportare occasionali modifiche ai componenti forniti come apparecchi o come parti.

L'acquirente deve notificare al venditore per iscritto e tempestivamente (e comunque entro e non oltre trenta (30) giorni dalla scoperta) la mancata conformità dell'apparecchio alla garanzia sopra esposta; in tale avviso deve descrivere in dettaglio ragionevole dal punto di vista commerciale i sintomi abbinati a tale mancanza; e deve offrire al venditore l'opportunità di ispezionare gli apparecchi installati, nella misura del possibile. L'avviso deve essere ricevuto dal venditore durante il periodo di garanzia per tale prodotto, salvo diversa richiesta scritta del venditore. Entro trenta (30) giorni dall'invio di tale avviso l'acquirente deve confezionare l'apparecchio riscontrato difettoso nell'imballaggio originale o in uno equivalente funzionale e spedirlo al venditore a spese e rischio propri.

Entro un tempo ragionevole dal ricevimento dell'apparecchio apparentemente difettoso e dalla verifica da parte del venditore che l'apparecchio non è conforme alla garanzia indicata sopra, il venditore deve correggere tale carenza, a scelta propria, (i) modificando e riparando l'apparecchio o (ii) sostituendolo. Detta modifica, riparazione, o sostituzione nonché spedizione di ritorno dell'apparecchio all'acquirente con un minimo di assicurazione, deve essere a carico del venditore. L'acquirente sopporterà il rischio di perdita o danno durante il trasporto e avrà facoltà di assicurarlo. L'acquirente rimborserà il venditore per i costi di trasporto da questo sostenuti per la restituzione di un apparecchio che non ha trovato difettoso. La modifica o riparazione degli apparecchi possono, a scelta del venditore, avere luogo allo stabilimento del venditore o presso l'acquirente. Se il venditore non è in grado di modificare, riparare, o sostituire l'apparecchio e renderlo conforme alla garanzia sopra esposta, il venditore, a propria scelta, deve rimborsare l'acquirente o accreditare sul suo conto il prezzo di acquisto dell'apparecchio, decurtato di un deprezzamento calcolato su base proporzionale, per la durata della garanzia dichiarata dal venditore.

QUESTI RIMEDI COSTITUIRANNO GLI UNICI POSSIBILI PER L'ACQUIRENTE IN CASO DI VIOLAZIONE DELLA GARANZIA. ECCETTO IL CASO DELLA GARANZIA ESPLICITA SOPRA ESPOSTO, IL VENDITORE NON RILASCIA ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE, A TERMINI DI LEGGE O ALTRIMENTI, A COPERTURA DEGLI APPARECCHI, DELLA LORO ADEGUATEZZA A UN DETERMINATO SCOPO, DELLA LORO QUALITÀ, DELLA LORO COMMERCIABILITÀ E NON VIOLAZIONE DI DIRITTI ALTRUI, O ALTRO. NESSUN DIPENDENTE O VENDITORE O ALTRI È AUTORIZZATO A RILASCIARE ALTRE GARANZIE PER I BENI OLTRE A QUELLA QUI ESPOSTA. LA RESPONSABILITÀ DEL VENDITORE SOTTO LA GARANZIA È LIMITATA AL RIMBORSO DEL PREZZO DI ACQUISTO DELL’APPARECCHIO. IN NESSUN CASO IL VENDITORE SARÀ RESPONSABILE PER IL COSTO DI PROCACCIAMENTO O INSTALLAZIONE DI BENI SOSTITUTIVI SOSTENUTO DALL’ACQUIRENTE, PER ALCUN DANNO SPECIALE, CONSEQUENZIALE, INDIRETTO O INCIDENTALE.

L’acquirente si assume il rischio e accetta di risarcire il venditore ed esentarlo da ogni responsabilità relativa a (i) la valutazione dell'adeguatezza all'uso degli apparecchi e di progetti o disegni previsto dall'acquirente e (ii) determinare la conformità alle leggi, normative, codici e standard vigenti dell'uso degli apparecchi fatto dall'acquirente. L’acquirente detiene e accetta la piena responsabilità di ogni garanzia e di altre pretese relative ai prodotti da lui acquistati o da essi scaturenti, inclusivi prodotti o componenti fabbricati o procurati dal venditore. L'acquirente è il solo responsabile di tutte le affermazioni e garanzie riguardo agli apparecchi da lui fatte o autorizzate. L’acquirente risarcirà il venditore e lo esenterà da ogni responsabilità, pretesa, perdita, costo, o spesa (comprese ragionevoli spese legali) imputabili agli apparecchi dell’acquirente o alle dichiarazioni o garanzie su di loro.

Visitate il sito Elo!

www.elotouch.com

Tenetevi al corrente su...

- ***Informazioni sui prodotti***
- ***Specifiche***
- ***Notizie su fatti imminenti***
- ***Comunicati stampa***
- ***Driver***
- ***Newsletter sugli schermi tattili***

Come contattare Elo

Per saperne di più sull'ampia gamma di soluzioni tattili di Elo, visitare il sito www.elotouch.com o chiamare l'ufficio della propria zona:

Nord America
Elo TouchSystems
301 Constitution Drive,
Menlo Park, CA 94025
USA

(800) ELO-TOUCH
(800-557-1458)
Tel 650-361-4800
Fax 650-361-4722
customerservice@elotouch.com

Germania
Tyco Electronics Raychem GmbH
(Elo TouchSystems Division)
Finsinger Feld 1
D-85521 Ottobrunn
Germania

Tel +49(0)(89)60822-0
Fax +49(0)(89)60822-180
elosales@elotouch.com

Belgio
Tyco Electronics Raychem GmbH
(Elo TouchSystems Division)
Diestsesteenweg 692
B-3010 Kessel-Lo
Belgio

Tel +32(0)(16)35-2100
Fax +32(o)(16)35-2101
elosales@elotouch.com

Asia-Pacifico
Sun Homada Bldg. 2F
1-19-20 Shin-
Kanagawa 222-0033
Giappone

Tel +81(45)478-2161
Fax +81(45)478-2180
www.tps.co.jp